



**Bodennebelgerät  
zum Betreiben mit Niedrigdrucktank**



## Lieferumfang

- 1 **Cryo-Fog Low Pressure**
- 1 Anschlußschlauch mit Verschraubung zum Anschluß an den CO<sub>2</sub>-Tank, 5 m
- 1 Kanisterdeckel mit Schnellkupplung,  
Silikonschlauch und Sinterfilter
- 1 Bedienungsanleitung

Bitte überprüfen Sie, ob die Ware vollständig geliefert wurde!

# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>4</b>
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
<b>3. Bezeichnung der Teile</b>	<b>6</b>
<b>4. Fluid</b>	<b>8</b>
4.1 Allgemeines	8
4.2 Wechseln des Fluidkanisters	8
<b>5. Arbeiten mit der Cryo-Fog</b>	<b>9</b>
5.1 Auswahl des Standortes	9
5.2 Inbetriebnahme	9
5.3 Ausschalten	10
5.4 Lösen der Verbindung zwischen Schlauch und Tank	11
5.5 Betriebsmöglichkeiten	13
5.5.1 Betrieb über DMX 512	
5.5.1.1 Einstellen der DMX-Startadresse	
5.5.1.2 Betrieb	
5.5.2 Betrieb über 0 - 10 Volt (+) DC	
5.5.3 Stand alone-Betrieb	
5.6 Pin-Belegung	15
<b>6. Tips, Pflege, Wartung</b>	<b>16</b>
<b>7. Störung-Ursache</b>	<b>17</b>
<b>8. Technische Daten</b>	<b>18</b>
<b>9. Garantiebestimmungen</b>	<b>19</b>

# 1. Allgemeines

Die **Cryo-Fog** ist eine leistungsstarke Bodennebelmaschine mit 2200 Watt.

In einem kompakten Case (67 x 51 x 30 cm) sind sowohl das Nebelgerät, ein Lüfter und die Kühlkammer integriert. Der Bereich neben dem Nebelgerät dient zum Einschub eines 5L-Kanisters Nebelfluid.

Zur Erzeugung des Bodennebels wird ein Niederdruck-Tank (20 - 24 bar) mit Flüssig-CO<sub>2</sub> benötigt. **Tanks oder Flaschen mit höherem Druck eignen sich nicht und dürfen für dieses Gerät nicht verwendet werden.**

Die Tanks können bei Kohlensäurewerken o. ä. Firmen gemietet werden. Die Firmen bieten eventuell auch einen Nachfüllservice an.

Der Gewindeanschluss, der für den mitgelieferten Schlauch benötigt wird, ist ein "W 21,8 x 1 1/4" rechts male". Sollte ein Tank mit diesem Gewindeanschluss nicht erhältlich sein, muß ein entsprechender Adapter genutzt werden.

Wir empfehlen, den mitgelieferten Anschlußschlauch zum Tank nicht zu verlängern. Je größer die Distanz zwischen Tank und Maschine ist, desto länger dauert es bis das flüssige CO<sub>2</sub> die Kühlkammer erreicht und diese auf die richtige Temperatur herunterkühlen kann.

Die **Cryo-Fog** kann sowohl als Bodennebel- als auch als „normales“ Nebelgerät genutzt werden.

Als „normales“ Nebelgerät kann die **Cryo-Fog** nur über DMX512 angesteuert werden. Ein Stand-Alone-Betrieb oder Ansteuerung per XLR-Remote ist für diese Anwendung nicht möglich.

Die in die **Cryo-Fog** integrierte Nebelmaschine hat einen starken Ausstoß. Von der kleinen Nebelwolke bis hin zum dichten, raumfüllenden Nebel kann jeder gewünschte Effekt erzielt werden.

Die Feinstregulierung der Pumpe ermöglicht Output-Einstellungen von 1-99% in 1%-Schritten.

Die Leistungsfähigkeit der Maschine ermöglicht Einsätze auf kleinen und großen Bühnen.

Um einen reibungslosen Betrieb der **Cryo-Fog** zu gewährleisten lesen Sie die Bedienungsanleitung bitte vor dem ersten Gebrauch des Gerätes sorgfältig durch.

## 2. Sicherheitshinweise

### Eine Nebelmaschine ist kein Spielzeug!

- Bei der Verwendung von tiefgekühltem, verflüssigtem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter im Umgang mit diesem Gas, dem Behälter sowie der gastech-nischen Ausrüstung vertraut sind. Auf das Risiko des Erstickens bei nicht sachgemäßer Verwendung wird ausdrücklich hingewiesen!
- Kohlendioxid ist nicht giftig, wirkt aber mit zunehmender Konzentration in der Atemluft und abhängig von der Einatmungsdauer gesundheitsstörend bis erstickend. Da CO<sub>2</sub> schwerer als Luft ist, ist die Konzentration in Bodennähe am höchsten. Maximal zulässige Arbeitsplatzkonzentration: 0,5 Vol% (MAK-Wert: 5.000 ppm).
- Für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen.
- Beachten Sie die länderspezifischen und lokalen Vorschriften für den Umgang mit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- An der Nebelaustrittsöffnung können extreme Temperaturen entstehen (Kälte/Hitze). Verbrennungsgefahr/Erfrierungen!
- Während des Betriebes können vereinzelt sehr heiße Fluid-Tröpfchen aus der Nebelaus-trittsöffnung austreten. Deshalb nie auf Personen nebeln und einen Sicherheitsabstand von 3 m zur Nebelaustrittsöffnung einhalten.
- Während des Betriebes niemals an der Nebelaustrittsöffnung hantieren. Ver-brennungs-gefahr!
- Der Standort muß eine nicht entflammare, nicht brennbare und nicht wärmeempfind-liche Stellfläche in ausreichender Größe, mindestens aber in doppelter Grundfläche des Gerätes sein.
- Einen Mindestabstand von 60 cm zu entflammaren, brennbaren und wärme-empfind-lichen Gegenständen einhalten.
- Glycole sind Alkohole und brennen mit einer leicht bläulichen, fast unsichtbaren Flamme. Deshalb niemals in starke Zündquellen wie offenes Feuer oder Pyro-Effekte nebeln.
- Ein an eine Stromquelle angeschlossenes Gerät nie öffnen und nie unbeaufsichtigt lassen.
- Die Sichtweite nicht unter 2 m sinken lassen. Sie tragen die Verantwortung für Personen, die sich im vernebelten Raum bewegen.

## 2. Sicherheitshinweise

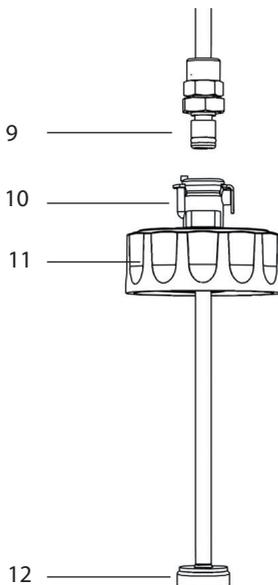
- Nebelfluid nicht einnehmen. Von Kindern fernhalten. Bei Augenkontakt mit viel Wasser ausspülen. Bei versehentlicher Einnahme Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes Fluid oder verspritzte Fluid-Tröpfchen können Rutschgefahr auslösen. Fluid aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Nebel kann Rauchmelder auslösen.

Kunstnebel kann auf verschiedene Arten erzeugt werden. Die hier angewandte Methode, Nebel mit Verdampfer-Nebelmaschinen zu erzeugen, ist dabei die ungefährlichste. Es ist uns kein Fall bekannt, in dem ein normal gesunder Mensch durch die Verwendung dieses künstlichen Nebels in irgendeiner Weise zu Schaden gekommen wäre. Voraussetzung ist die Anwendung professioneller Nebelgeräte mit korrekten Verdampfungstemperaturen und den darauf abgestimmten Nebelfluiden.

Dennoch empfehlen wir: **Erkrankte Personen oder Personen mit Vorschäden der Atemwege oder Neigung zu Allergien sollten den Kontakt mit Theaternebel meiden!**

## 3. Bezeichnung der Teile

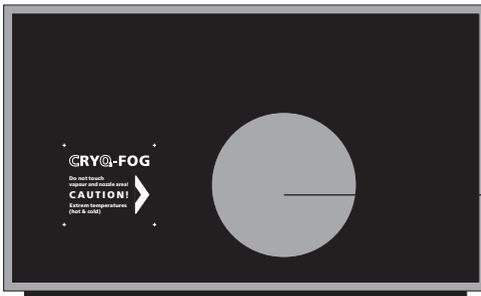
### Tankdeckel



- 9: Stecktülle
- 10: Arretierhülse
- 11: Tankdeckel
- 12: Belüftungsventil

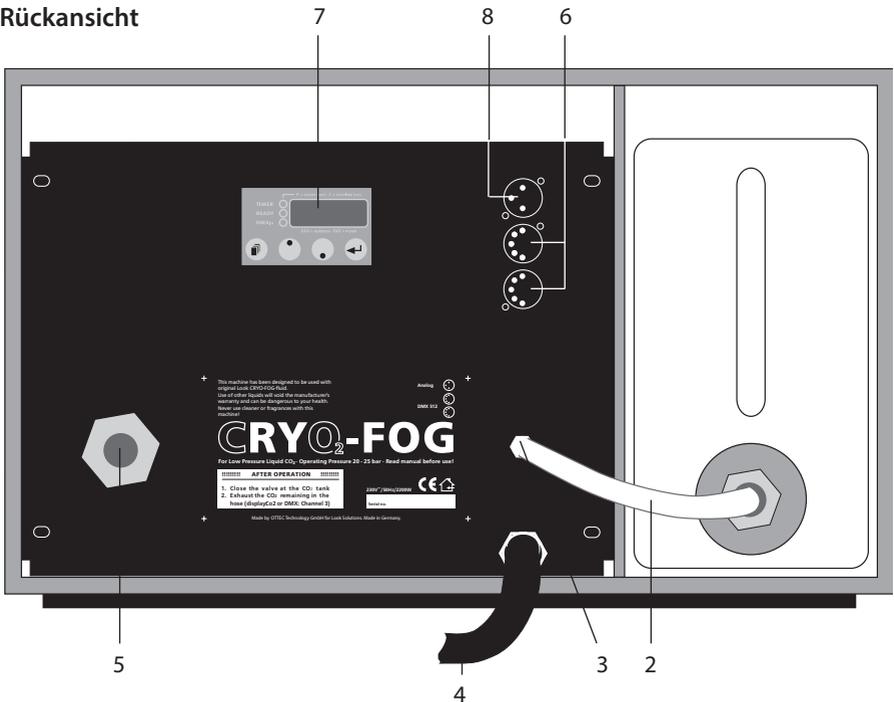
### 3. Bezeichnung der Teile

#### Frontansicht



1: Nebelaustrittsöffnung

#### Rückansicht



2: Fluidschlauch

3: Schlauchanschluß

4: Netzkabel

5: Anschluß für

Flüssig-CO<sub>2</sub>-Schlauch

6: DMX in/out

7: Bedienfeld zum Einstellen  
der DMX-Startadresse und  
zur Regelung des Outputs

8: Buchse für analogen Betrieb

## 4. Fluid

### 4.1 Allgemeines

Die **Cryo-Fog** kann mit folgenden Look-Nebelfluiden betrieben werden:

Bei Verwendung als Bodennebelmaschine **ausschließlich** mit dem eigens hierfür konzipierten **Cryo-Fog Fluid**. Es handelt sich hierbei um ein hochkonzentriertes Nebelfluid.

Bei Verwendung als Nebelgerät:

Quick-Fog	dichtes, schnellauflösendes Nebelfluid
Regular-Fog	dichtes, langanhaltendes Nebelfluid

Bei Verwendung von Fremdfluiden erlischt die Garantie auf Teile die direkt mit dem Fluid in Berührung kommen.

**BITTE BEACHTEN:** Der Verdampfer unserer Geräte muß NICHT gereinigt werden! Auf dem Markt angebotene Reinigungsflüssigkeiten, sogenannte Cleaner, können dem Verdampfer schaden! Die Garantie erlischt in diesem Falle.

**BITTE BEACHTEN:** Bevor die **Cryo-Fog** nach Gebrauch als normale Nebelmaschine wieder als Bodennebelgerät eingesetzt wird, sämtliches Restfluid aus dem Fluidschlauch entfernen.

### 4.2 Wechseln des Kanisters

- Lösen Sie die Stecktülle [9] aus der Schnellkupplung durch Drücken der Arretierverriegelung [10].
- Nehmen Sie den Kanister aus der Halterung.
- Schrauben Sie den Tankdeckel [11] von dem leeren Kanister und schrauben Sie ihn auf den neuen Kanister.
- Stellen Sie den vollen Kanister in das Kanisterfach zurück.
- Stecken Sie die Stecktülle [9] wieder fest in die Schnellkupplung, bis Sie ein Klicken hören und die Stecktülle fest arretiert ist.

# 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

## 5.1 Auswahl des Standortes

Der Standort, an dem Sie die **Cryo-Fog** betreiben, muß

- trocken sein,
- frei von staubiger oder verschmutzter Luft sein,
- vibrations- und erschütterungsfrei sein,
- eine nicht entflammare Stellfläche sein,
- gut mit frischer, nebelfreier Luft belüftet sein,
- eine Umgebungstemperatur zwischen 5° C und 45° C haben,
- eine relative Luftfeuchte von unter 80% haben.

## 5.2 Inbetriebnahme

**Bitte beachten Sie unbedingt folgendes:**

- Staub- und Schmutzpartikel in der CO<sub>2</sub>-Zuführung vermeiden
- Auf peinliche Sauberkeit aller CO<sub>2</sub>- Verschraubungen achten
- Anschlüsse und Schlauch durch Ausblasen mit CO<sub>2</sub> reinigen, dann erst mit der Cryo-Fog verbinden.

- a. Verbinden Sie den mitgelieferten Sicherheits-Schlauch zur Entnahme von Flüssig-CO<sub>2</sub> mit dem Ventil für Flüssigentnahme (Liquid) an Ihrem CO<sub>2</sub>-Tank.

**Beachten Sie, dass Sie nur Niederdruck-Tanks mit 20 - 24 bar verwenden (siehe Bild). Tanks oder Flaschen mit höherem Druck sind für das Gerät nicht geeignet und dürfen nicht verwendet werden!**

Ziehen Sie die Mutter mit einem geeigneten Werkzeug gut fest, damit kein CO<sub>2</sub> an der Verbindungsstelle entweichen kann.

- b. Öffnen Sie das Ventil für Flüssigentnahme, um Anschlüsse und Schlauch durch Ausblasen mit CO<sub>2</sub> reinigen. Ventil anschliessend wieder schließen.

- c. Verbinden Sie nun den Schlauch mit dem entsprechenden Anschluß am Gerät [5]. Achten Sie darauf, dass sich keine Schmutzpartikel an den Anschlüssen befinden.

- d. Öffnen Sie das Ventil für Flüssigentnahme (Liquid) bis zum Anschlag.



## 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

- e. Stecken Sie den Netzstecker in eine Schutzkontaktsteckdose. Stellen Sie sicher, daß die richtige Betriebsspannung (230 V/50 Hz) vorliegt.

Im Leuchtzifferndisplay des Bedienfeldes erscheint ein P und zwei Zahlen.



- f. Nach ca. sieben Minuten Aufheizzeit ist das Gerät betriebsbereit. Sobald die Arbeitstemperatur erreicht ist, blinkt die grüne Ready-LED [20]. Wenn die Endtemperatur erreicht ist, leuchtet die LED permanent.

Das Gerät ist nun betriebsbereit. Die Betriebs- und Einstellungsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte Kapitel 5.5.

Bei Betrieb als Nebelgerät entfallen die Punkte a - c.

### 5.3 Ausschalten

- a. Drücken Sie die Mode-Taste [14] so oft, bis im Display „OFF“ erscheint. Nach 15 Sekunden schaltet das Gerät automatisch in den Nachlaufmodus. Sie können das Gerät innerhalb der 15 Sekunden auch durch Betätigen der Enter-Taste [16] in den Nachlaufmodus schalten.

Der Lüfter fährt in die maximale Stufe, läuft zur Trocknung der Kältekammer weiter und schaltet sich nach drei Minuten automatisch ab. Auf dem Leuchtzifferndisplay [18] erscheinen sich von oben nach unten bewegende Striche die diesen Vorgang anzeigen.



Anschließend erscheint in der rechten unteren Ecke des Displays ein roter Punkt der signalisiert, dass noch eine Netzspannung anliegt.



- b. Beim Ausschalten des DMX-Pultes wird das Gerät nach 15 Sekunden automatisch in den Nachlaufmodus geschaltet.

Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, daß die **Cryo-Fog** nicht vorzeitig vom Netz getrennt wird, so daß der Lüfter nachlaufen kann.

## 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

### 5.4 Lösen der Verbindung zwischen Schlauch und Tank

**Wichtig:** Vor dem Lösen der Verbindung MUSS das im Schlauch verbliebene CO<sub>2</sub> unbedingt abgelassen werden!

- a. Schließen Sie das Ventil für Flüssigentnahme (Liquid) am CO<sub>2</sub>-Tank. Achten Sie darauf, dass das Ventil komplett zuge dreht ist.
- b. Leeren Sie den CO<sub>2</sub>-Schlauch komplett. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

**Bei Betrieb über DMX:**

Die **Cryo-Fog** belegt grundsätzlich drei aufeinanderfolgende Kanäle auf Ihrem Pult (Kanal 1 = Pumpe, Kanal 2 = Lüfter, Kanal 3 = Kühlung).

Ziehen Sie den Kanal für Kühlung so lange ganz auf bis Sie kein Ausströmgeräusch mehr wahrnehmen, mindestens aber für eine Minute.

Ziehen Sie den Fader auf Position "0" um das Ventil zu schließen und schalten Sie das Gerät/das Pult aus.

**Bei Stand-Alone-Betrieb oder Ansteuerung über XLR-Remote:**

Drücken Sie die Mode-Taste [14] so oft, bis im Display „Co<sub>2</sub>“ erscheint.

Drücken Sie die Enter-Taste [16] einmal kurz. Der Lüfter läuft automatisch an und ca. drei Sekunden später öffnet sich das Ventil. Das CO<sub>2</sub> entweicht nun.

Wenn das CO<sub>2</sub> entwichen ist, drücken Sie die Enter-Taste erneut, um das Ventil wieder zu schließen.

Schalten Sie das Gerät nun aus, wie unter Punkt 5.3 beschrieben.

# 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

## Bedienfeld

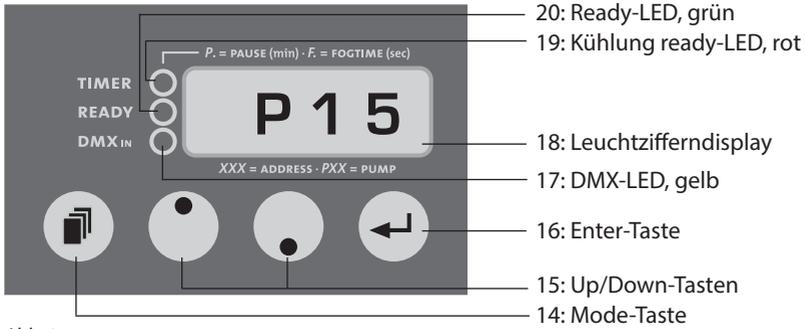


Abb. 1:  
Display-Anzeige bei Einstellen des Pumpen-Wertes



Abb. 2: Display-Anzeige bei Einstellen der DMX-Startadresse



Abb. 3: Menü-Punkt zum Entfernen des restlichen CO2 aus dem Verbindungsschlauch



Abb. 4: Display-Anzeige beim Ausschalten des Gerätes

## 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

### 5.5 Betriebsmöglichkeiten

Sie haben die Möglichkeit, die **Cryo-Fog** über die XLR-Buchsen [6 und 8] extern anzusteuern.

**Grundsätzlich gilt:** DMX hat Vorrang. Das heißt, sobald das Gerät über DMX 512 angesteuert wird, haben die mittels DMX eingestellten Werte Priorität.

#### 5.5.1 Betrieb über DMX 512

Verbinden Sie die **Cryo-Fog** mit einem DMX-Pult. Hierzu nutzen Sie die 5pol-XLR-Buchsen [8] auf der Rückseite des Gerätes. Sobald das Gerät ein korrektes DMX-Signal empfängt, leuchtet die gelbe DMX-LED [17].

##### 5.5.1.1 Einstellen der DMX-Startadresse

- a. Drücken Sie die Mode-Taste [14] auf dem Bedienfeld so oft, bis auf dem Display drei Zahlen erscheinen.
- b. Geben Sie nun über die Up/Down-Tasten [15] die gewünschte DMX-Startadresse ein.
- c. Speichern Sie die Startadresse, indem Sie die Enter-Taste [16] drücken.  
**Bitte beachten Sie:** Die Cryo-Fog belegt drei aufeinanderfolgende Kanäle auf Ihrem Pult. Kanal 1 = Pumpe, Kanal 2 = Lüfter (Fan), Kanal 3 = Kühlung (CO<sub>2</sub>).

##### 5.5.1.2 Betrieb

Bei Betrieb über DMX läuft der Lüfter automatisch auf Minimum, sobald der Pumpen- oder Kühlungskanal betätigt wird.

- a. Ziehen sie den Kanal für die Kühlung an Ihrem Pult voll auf (welcher Kanal dies ist hängt davon ab, welche Startadresse sie zuvor eingespeichert haben. Der Kanal für die Kühlung ist immer der übernächste Kanal gesehen von der Nummer der Startadresse).  
Der Lüfter läuft an und nach ca. drei Sekunden öffnet sich das Ventil. Das CO<sub>2</sub> strömt nun in die Kühlkammer. Sobald die Kammer kühl genug ist, leuchtet die rote LED [19] im Display.

**Bitte beachten:** Beim ersten Start kann es etwas länger dauern, bis die rote LED aufleuchtet, da sich der Schlauch erst mit flüssigem CO<sub>2</sub> füllen muß. Deshalb sollte der Schlauch auch nicht verlängert werden, da eine größere Distanz zu höheren Verzögerungen führt.

## 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

b. Ziehen sie nun den Kanal für die Pumpe auf, um den Nebelvorgang zu starten.

**Bitte beachten:** Auch wenn der Kanal für die Pumpe voll aufgezogen ist, nebelt das Gerät erst wenn die Kühlkammer kalt genug ist.

c. Wenn gewünscht, kann auch der mittlere Kanal für den Lüfter dazu“geschaltet“ werden.

**Achtung:** Wird zuerst die Pumpe aktiviert, nebelt die Maschine normal (warmer Nebel, der nach oben steigt).

Wird der Kanal für die Kühlung nachträglich hochgezogen, nebelt das Gerät trotzdem weiter, auch wenn die Kühlkammer noch nicht kalt genug ist!

Der DMX-Modus ist der einzige Modus, in dem die **Cryo-Fog** auch als normale Nebelmaschine eingesetzt werden kann. Betätigen Sie hierfür einfach nur die ersten beiden Kanäle und lassen Sie den Kanal für das CO<sub>2</sub> auf 0 stehen.

Beachten Sie die Nebelfluid-Empfehlung!

### 5.5.2 Betrieb über 0 - 10 Volt (+) DC

Verbinden Sie die **Cryo-Fog** mit einem analogen Pult oder mit der optional erhältlichen Kabelfernbedienung. Hierzu nutzen Sie die 3pol-XLR-Buchse auf der Rückseite des Gerätes [8]. Der Lüfter wird bei dieser Anwendung automatisch gesteuert.

- a. Stecken Sie das Verbindungskabel des Pultes/der Kabelfernbedienung in die entsprechende Buchse auf der Rückseite des Gerätes [8].
- b. Schalten Sie die Kabelfernbedienung ein. Die Kühlung wird gestartet. Sobald die Kühlkammer kalt genug ist, leuchtet die rote LED [19] im Display.
- c. Über den Drehknopf auf der Kabelfernbedienung bzw. über den Fader an Ihrem analogen Pult können Sie den Pumpenwert regulieren.

Das Gerät erzeugt Bodennebel, sobald die Kühlkammer kalt genug ist.

## 5. Arbeiten mit der Cryo-Fog

### 5.5.3 Stand alone-Betrieb

Beim Stand-Alone-Betrieb stellen sie den Pumpenwert über das Display direkt am Gerät ein. Der Lüfter wird automatisch gesteuert.

- a. Drücken Sie die Mode-Taste [14] so oft, bis im Display [18] ein P und zwei Zahlen erscheinen. Stellen Sie nun mit den Up/Down-Tasten [15] den gewünschten Pumpenwert ein.
- b. Drücken Sie kurz die Enter-Taste [16]. Der Lüfter läuft an, nach ca. drei Sekunden öffnet das Ventil für CO<sub>2</sub>. Das Gerät kühlt nun, nebelt aber noch nicht. Sobald die Kühlkammer kalt genug ist, leuchtet die rote LED [19] im Display und der Bodennebelvorgang wird gestartet.  
Das Gerät nebelt nun so lange mit dem voreingestellten Output, bis die Enter-Taste erneut gedrückt wird.  
Der Pumpenwert kann auch während des Nebelvorgangs durch Drücken der Up/Down-Tasten [15] geändert werden.

### 5.6 Pin-Belegung

#### 5pol XLR (DMX):

Pin 1 = Ground (Masse), Pin 2 = DMX -, Pin 3 = DMX +, Pin 4 u. 5 = nc

#### 3pol XLR (analog):

Pin 1 = Ground (Masse), Pin 2 = 0-10 V + DC in, Pin 3 = 12 V + DC out, max. 50 mA

## 6. Tips, Pflege, Wartung

- Staub- und Schmutzpartikel in der CO<sub>2</sub>-Zuführung vermeiden
- Auf peinliche Sauberkeit aller CO<sub>2</sub>-Verschraubungen achten
- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Gerätes durch die Einhaltung der Betriebs-Umgebungstemperatur. Lassen Sie z. B. keine Scheinwerfer direkt auf das Gerät strahlen.
- Vermeiden Sie es, die **Cryo-Fog Low Pressure** ohne Fluid laufen zu lassen. Die Pumpe läuft sonst trocken.
- Wischen Sie ausgetretenes Fluid sofort auf. Feuchtigkeit – auch Fluid – zerstört die Elektronik.
- Bei Verwendung der **Cryo-Fog Low Pressure** mit einem Schlauch kommt es nach einer Weile zu Kondensatbildung in Schlauch und Gerät. Deshalb von Zeit zu Zeit den Schlauch von der Schlauchblende abziehen und das Gerät in ausgeschaltetem Zustand mit einem saugfähigen, fusselfreien Tuch auswischen.
- Bei häufiger Verwendung des gleichen Fluidkanisters sollten Sie diesen vor jedem Befüllen gründlich ausspülen. Dadurch vermeiden Sie Verunreinigungen und vorzeitiges Verflocken des Fluides.
- Bei einer Festinstallation der **Cryo-Fog Low Pressure** ist darauf zu achten, daß eine nebelfreie Luftzufuhr permanent gewährleistet ist. Kühlluft mit zu hoher Nebelkonzentration kann in der Maschine kondensieren und zu Feuchtigkeitsschäden führen.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes wenn nötig mit einem geeigneten, lösungsmittelfreien Reinigungsmittel (z. B. PURE Equipment Cleaner).
- **BITTE BEACHTEN:** Der Verdampfer unserer Nebelgeräte muß NICHT gereinigt werden! Reinigungsflüssigkeiten die auf dem Markt angeboten werden können dem Verdampfer schaden! Die Garantie erlischt in diesem Falle.

## 7. Störung – Ursache

Die Nebelmaschine **erzeugt keinen Bodennebel**

- Kältekammer erreicht nicht die Kühltemperatur
- CO<sub>2</sub>-Tank leer oder Druck zu gering
- CO<sub>2</sub>-Zuleitung zu lang oder zu warm (es kommt kein flüssiges CO<sub>2</sub> in die Maschine)

Die Nebelmaschine **nebelt nicht**

- Externe Ansteuerungen überprüfen
- Stromquelle überprüfen
- Fluidmenge überprüfen
- Verbindung am Fluidtank auf Dichtigkeit überprüfen
- Fluidschlauch auf Dichtigkeit überprüfen
- Sinterfilter auf Verunreinigungen untersuchen

Die Nebelmaschine **nebelt unkontrolliert**

- Externe Ansteuerungen überprüfen
- Untersuchen auf Feuchtigkeit (Feuchtigkeit im Gerät kann den Nebelvorgang auslösen).

Die Nebelmaschine **schaltet plötzlich ab**

- Der Temperaturwächter hat wegen Überhitzung abgeschaltet. Äußere Wärmequelle(n) entfernen und für ausreichend Luftzufuhr sorgen. Das Gerät schaltet sich dann nach ca. 15 - 30 min. wieder ein.

Lautes **Brummgeräusch beim Nebeln**

- Die Pumpe läuft trocken. Dies sollte unbedingt vermieden werden!
- Fluid nachfüllen
- Schlauchkupplung überprüfen und nochmals einrasten lassen.

Fehlermeldung **E-4 im Display**

- Das Gerät ist zu heiß, die Heizung wird abgeschaltet und heruntergekühlt.  
Behebung: Netzstecker ziehen und wieder einstecken.



Fehlermeldung **E-1/E-2/E-3 im Display**

- Bitte senden Sie das Gerät zum Service.



Jegliche Fehlercodes sind möglich, die sich aus der Addition der Einzelcodes ergeben.

## 8. Technische Daten

<b>Funktionsprinzip</b>	Verdampfer-Nebelmaschine mit Kühlkammer	
<b>Leistung</b>	2200 Watt	
<b>Versorgungsspannung</b>	230V/ 50 Hz	
<b>Aufheizzeit</b>	ca. 7 min.	
<b>Fassungsvermögen Fluidbehälter</b>	5 Liter	
<b>Fluidverbrauch</b>	bei max. Ausstoß	100 ml/min
	bei 50% Ausstoß	40 ml/min
<b>Flüssig-CO<sub>2</sub>-Verbrauch bei max. Ausstoß</b>	2 kg/min.	
<b>Nebelausstoß</b>	in 99 Stufen einstellbar, 1%-Schritte	
<b>Nebelzeit</b>	Dauernebel	
<b>Ansteuerung</b>	DMX 512 0 - 10 V analog Stand-Alone	
<b>Temperaturregelung</b>	Mikroprozessor gesteuert	
<b>Überhitzungsschutz</b>	Heizblock mit Thermostat Pumpe mit Temperaturschalter	
<b>Maße (L x B x H)</b>	67 x 51 x 30 cm	
<b>Gewicht inkl. Kanister</b>	33 kg	

Hergestellt für:

Look Solutions GmbH & Co. KG • Bünteweg 33 • D - 30989 Gehrden • [www.looksolutions.com](http://www.looksolutions.com)

## 9. Garantiebestimmungen

Für die von Ihnen erworbene Nebelmaschine **Cryo-Fog** leistet Look Garantie gemäß nachfolgenden Bedingungen:

1. Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen (Nr. 2 bis 6) Schäden oder Mängel am Gerät, die nachweislich auf Werksfehlern beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb 24 Monaten nach Lieferung an den Endabnehmer gemeldet werden. Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind, durch Schäden aus Einwirkung von Wasser sowie allgemein aus anormalen Umweltbedingungen oder höherer Gewalt.
2. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, daß mangelhafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Geräte, für die unter Bezugnahme auf diese Garantie eine Garantieleistung beansprucht wird, sind an unsere Service-Stationen zu übergeben oder frei Haus einzusenden. Die Anschrift der Service-Stationen erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler oder dieser sendet das Gerät für Sie ein. Dabei ist der Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die nicht auf unsere Geräte abgestimmt sind. Desweiteren erlischt der Garantieanspruch wenn andere als original Look-Nebelfluide verwendet wurden. Bei Versendung der Geräte an die Service-Stationen ohne vorherige Entfernung oder Entleerung des Fluidbehälters erlischt die Garantie ebenfalls, wie auch bei nachweislicher Mißachtung der Bedienungsanleitung bzw. bei Fehlern durch unsachgemäße Behandlung/ Handhabung sowie bei Schäden aus Gewalteinwirkung.
4. Auf Bauteile oder Bauteilgruppen die dem natürlichen Verschleiß oder der normalen Abnutzung unterliegen, gewähren wir keine Leistungsansprüche.
5. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.
6. Sofern ein Schaden oder Mangel von uns nicht beseitigt werden kann, oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird innerhalb von 6 Monaten ab Kauf-/Lieferdatum auf Wunsch des Endabnehmers entweder
  - kostenfrei Ersatz geliefert oder
  - der Minderwert vergütet oder
  - das Gerät gegen Erstattung des Kaufpreises, jedoch nicht über den marktüblichen Preis hinaus, zurückgenommen.
7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist – ausgeschlossen.

